

**TRAITÉ PRATIQUE
DE L'ENTRETIEN
ET DE
L'EXPLOITATION
DES CHEMINS...**

Ch. Goschler



B 12
1 2
743
UNITED STATES
STEEL - PAPER







TRAITÉ PRATIQUE
DE
L'ENTRETIEN
ET DE
L'EXPLOITATION
DES
CHEMINS DE FER

PAR
CH. GOSCHLER

ANCIEN MAÎTRE DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DES ARTS ET MANUFACTURES
PROFESSEUR HONORAIRE
MAÎTRE DES ARTS ET DES MANÈGES, MAÎTRE HONORAIRE DES ARTS ET DES MANÈGES
MAÎTRE HONORAIRE DES ARTS ET DES MANÈGES, MAÎTRE HONORAIRE DES ARTS ET DES MANÈGES
MAÎTRE HONORAIRE DES ARTS ET DES MANÈGES, MAÎTRE HONORAIRE DES ARTS ET DES MANÈGES

DEUXIÈME ÉDITION

CH. VAILLANT, MAÎTRE HONORAIRE DES ARTS ET DES MANÈGES

ATLAS



PARIS

LIBRAIRIE POLYTECHNIQUE
A. BAUDRY, LIBRAIRE-ÉDITEUR
105 RUE MONTMARTRE, 105
LIEGE, MÊME ÉDITION

1873

Les droits de reproduction et de traduction sont réservés.

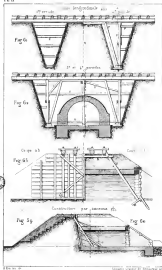
842. 2-743.

PLANCHES

DES TOMES I ET II

- PLANCHES I. Festoys à arêtes. — Dispositifs des barrières et des
voies de garces.
- II. Construction d'ouvrages d'art avec une voûte en
cloîtrée.
- III. Reconstructions d'ouvrages d'art. — Profils en creux,
— Elevation des tranchées. — Restauration des
voies crevées.
- IV. Substitution d'un pont en fer à un pont en bois.
- V. Restauration des ponts en fer.
- VI. Substitution d'un pont en maçonnerie à un pont en
bois. — Châssis métalliques.
- VII. Substitution d'un pont en maçonnerie à un pont en
bois. — Caissons.
- VIII. Dispositifs employés à la reconstruction du tunnel
de Terrance.
- IX. Restauration du souterrain d'Amboise.
- X. Anciens systèmes de vases en bois, en fer ou en
pierre.
- XI. Deux systèmes de vases sur supports en bois, en
fonte ou en fer.
- XII. Supports métalliques. — Nouvelles vases sur bois en
pierre.
- XIII. Nouvelles vases métalliques. — Systèmes Schiller,
Hilf, Barwick. — Nouveau rail Vigonier P.-L.-M.,
en acier.
- XIV. Presses hydrauliques. — Epreuves des rails.

- FRANCE. XV. Injection des bûtes, / cylindres Robert, Bernard Perrin, Roubaix.
- XVI. Injection des bûtes en vases clos. — Storage. — Caissonnement des tuyaux.
- XVII. Brûchements. — Autres changements de voie. — Signaux d'alignement en Alsace et en France.
- XVIII. Changements et croisements français et étrangers. — Détails d'exécution.
- XIX. Signaux à distance. — Enclenchement. — Voies aux abords des grandes gares (Paris, Saint-Lazare, Le Havre, Caen, etc.).
- XX. Installation des appareils de la voie. — Procédements nouveaux.
- XXI. Plaque tournante en fonte de $2^m,30$ (Belg.).
- XXII. Plaque tournante en fer et acier de $3^m,20$ (Belg.).
- XXIII. Chariot à deux (Belg.).
- XXIV. Chariot sans deux (Omsk).
- XXV. Élévateur hydraulique (éprouve Armstrong). — Dock de Marseille.
- XXVI. Grue hydraulique (éprouve Armstrong). — Dock de Marseille.
- XXVII. Poutre-bascule à tablier métallique.
- XXVIII. Plans d'ensemble de lignes et stations particulières. — Organisation des voies.
- XXIX. Plan d'une grande gare de bifurcation (éprouve de Belg.).
- XXX. Plans d'ensemble de grandes stations.
- XXXI. Stations de marchandises. — Gares de triage. — Bifurcations. — Détails de gare à marchandises.
- XXXII. Quaiens, loges et maisons de gardes.
- XXXIII. Plans de bâtiments des voyageurs. — Lignes.
- XXXIV. Bâties à marchandises.
- XXXV. Plans, coupes et élévations d'un wagonnet (Lorr.).



CONSTRUCTION SOUS UNE VOIE EN EXPLOITATION

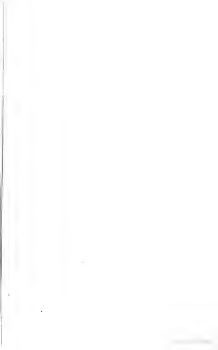


Fig. substituée à un pont en maçonnerie

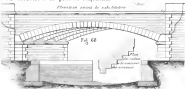


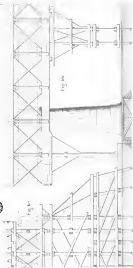
Fig. après enlèvement de la voie ferrée



Fig. 70

STORES.—RESTAURATION DES RAILS.

Imp. Ch. Gauthier aux Bureaux de la Presse.



POST D'ANNIÈRE.

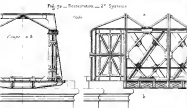
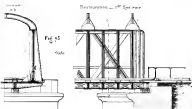
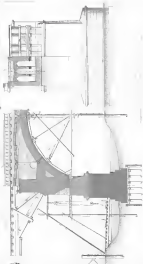


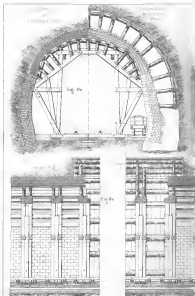
Fig. 10

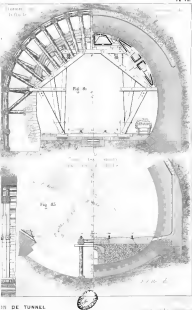


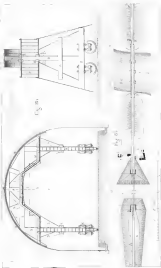
PONT DU GENEAU











SOUTHERN LOCOMOTIVES





Rails en fonte, écartés



Fig. 149



Clouville



Coupe de rail



Rails en fonte et ferroment

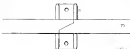


Fig. 153

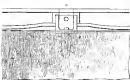


Fig. 154

Fig. 155



en fer.

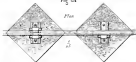
Ride and des en fer.



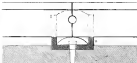
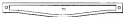
T

Fig. 14

Plan



Coupes des Concretes et des



à l'échelle de

UN DES EN PIERRE.



Fig. 180



Fig. 181



Fig. 183



Fig. 184



Fig. 185



Fig. 186



Direction of motion —

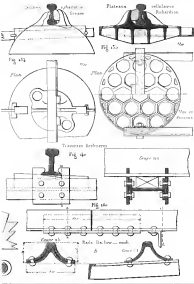




Fig. 145. — Traverser Nocturne



Fig. 147.



Fig. 148.

Est... Essais de



Fig. 150.



Traverser Nocturne



Traverser Nocturne



Fig. 154.



Laminar flow hood

Sequenzen des zweiten und dritten Typs:



Figure 1



10

100

[illegible]

--	--	--	--

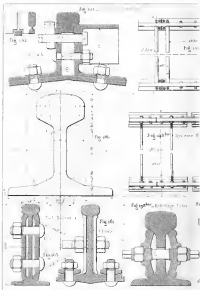


—



1000

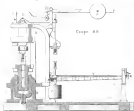
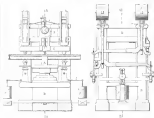




Vue de face

Fig. 192

Vue d'arrière



Profil de la barre



Coulisse (Coulisse de l'éprouvette)

PRESSE HYDRAULIQUE — ÉPREUVES DES RAILS

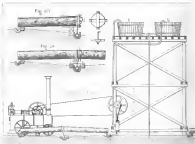
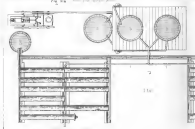
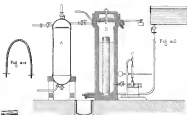


Fig. 206. — From the "Bible" press.



Procédé Bresson



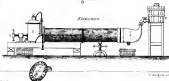
Procédé Renaud-Perron

Grise



Fig. 101

Alouette



L. Bresson

Fig. 100. — Pulley system. General view.



Fig. 222.—Carbonization—Apparel—Power

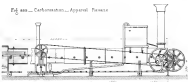


Fig. 223.—Cylinder in operation—Wood

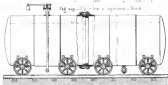


Fig. 224.—Anchor—Landing—at—dangers

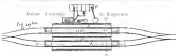


Fig. 225.—Anchor—Landing—at—dangers







Fig. 448. Comparaison de deux types de poutres



Fig. 449. Disposition des doubles poutres accolées



Dispositif à
ajustement dans
traverse

Fig. 451

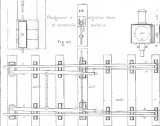




Fig. 4. Comparison of results methods.

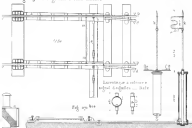
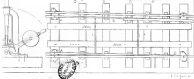
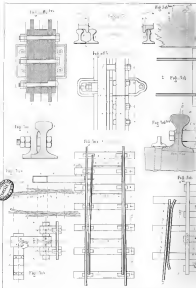
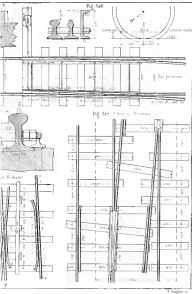


Fig. 298.—Changmura, a regular irregular.



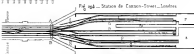
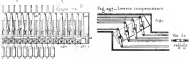
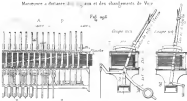








Machines à vapeur des machines et des changements de Voie



A. B. C.



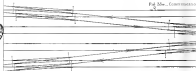


Fig. 16j - Construction of the roof structure.

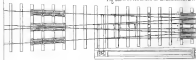


Fig. 428 — L'angle à renforcer



Fig. 429 — L'angle à renforcer (voir p. 39)



Traverse



Fig. 430 — Rives ref. en par. chaussées adossées



Fig. 431 — Poteaux d'arrêt



Fig. 432 — Poteaux d'arrêt



Fig. 433 — Rives en terre



Fig. 434 — Rives en terre



Fig. 435 — Rives en terre

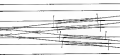
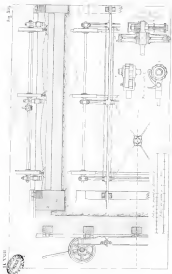


Fig. 436 — Rives en terre (voir p. 39)





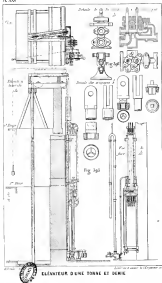




CHASSIS À ROULETTE
(cont.)







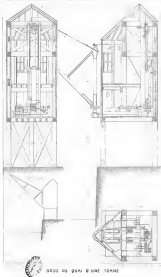




Fig. 204

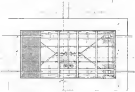


Fig. 204



PONT — BASCULE ORDINAIRE
A TABLEAU METALLIQUE

Fig. 446. Station principale

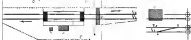


Fig. 447. Station secondaire — ligne à deux voies



Fig. 448. Station des lignes secondaires — Plan d'ensemble



Fig. 449. Station de Manure à 2^e classe



Fig. 450. Plan des rails des stations de lignes à 2 voies — Modélisation



Fig. 451. Plan de service — ligne à 2 voies



Fig. 12a. — Station avec dépendances du service de locomotion.



Fig. 12b. — Station secondaire — lignes à 1 voie



Fig. 12c. — Station avec dépendances du service de locomotion.



Fig. 12d. — Alimentation des machines — Fig. 12e



Fig. 12f. — Voies de service — lignes à 2 voies — Allées



Fig. 12g. — Voies de service — lignes à 2 voies — Sali-Accroche



L. 100. 100. 100.



GARE DU MANS



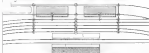
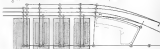


Figure 1 consists of two line graphs, (a) and (b), showing the percentage of respondents for different levels of agreement with the statement "The government should do more to protect the environment".

Graph (a) shows the percentage of respondents for different levels of agreement (Strongly agree, Agree, Disagree, Strongly disagree) across four groups: Total, Male, Female, and Age 18-24. The Y-axis represents the percentage of respondents (0 to 100). The X-axis represents the level of agreement. The legend indicates: Total (solid line), Male (dashed line), Female (dotted line), and Age 18-24 (dash-dot line).

Graph (b) shows the percentage of respondents for different levels of agreement (Strongly agree, Agree, Disagree, Strongly disagree) across four groups: Total, Male, Female, and Age 25-34. The Y-axis represents the percentage of respondents (0 to 100). The X-axis represents the level of agreement. The legend indicates: Total (solid line), Male (dashed line), Female (dotted line), and Age 25-34 (dash-dot line).

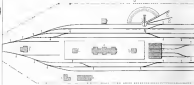
Fig. 10. σ_{eff} and $\sigma_{\text{eff}}^{\text{eff}}$ vs. σ_{eff} and $\sigma_{\text{eff}}^{\text{eff}}$.

Fig. 134

Illustration of a line



Fig. 135. Grande Station — Calage



Fig. 136

Illustration of a line
with a number
of stations

Fig. 137. Grande Station and its stations — Calage



Fig. 138. Grande Station — Calage



Fig. 139. Grande Station and its stations — Calage

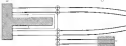
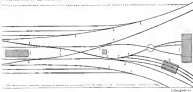
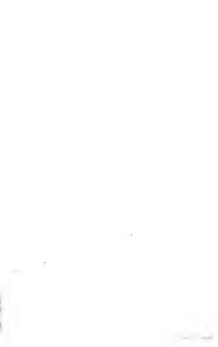
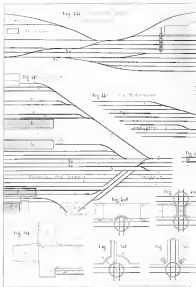


Fig. 140. Grande Station — Calage







STATISTICS OF MARCHANDISE

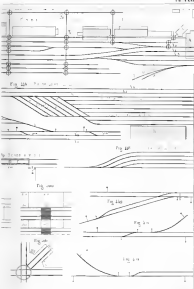




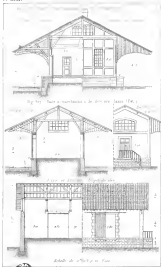
Fig. 1518. Maison de garde. N° 1.



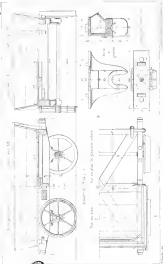
Fig. 1519. Maison de garde. N° 2.



MAISON ET MAISON DE GARDE



HALLS À MARCHANDISES



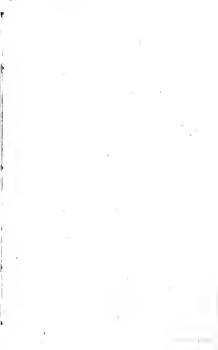
LOBAT POUR LEVATION DE LA VASE

RECEIVED

2517601

RECEIVED

D



B. 12. 743



